

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-205401

(43)Date of publication of application : 22.07.1994

(51)Int.Cl.

H04N 7/137

G06F 15/66

H03M 7/38

H04N 7/133

(21)Application number : 05-001739

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 08.01.1993

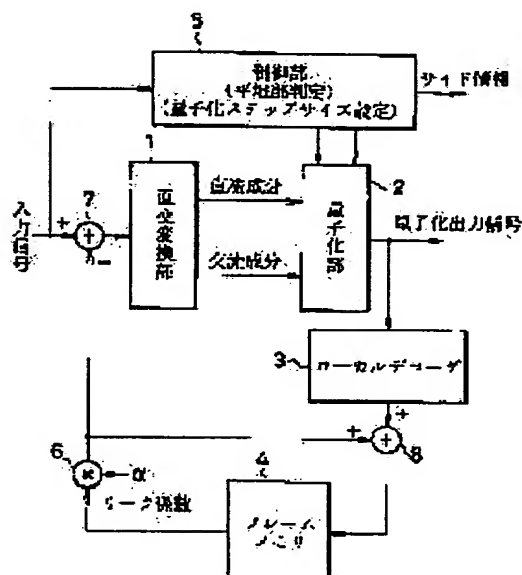
(72)Inventor : KONOSHIMA MAKIKO
HAMANO TAKASHI
MATSUDA KIICHI

(54) QUANTIZATION METHOD BY LEAK PREDICTION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent flickering of a reproduced picture in the leak prediction system with respect to the quantization method by the leak prediction system applying high efficiency coding to a picture signal.

CONSTITUTION: An orthogonal transformation section 1 applies orthogonal transformation to a difference between an input signal and a predicted value, a quantization section 2 quantizes an output signal from the section 1, a quantized output signal from the section 2 is given to a local decoder 3, in which the signal is subject to inverse quantization and inverse orthogonal transformation, and the predicted value is added to the result and the sum is stored in a frame memory 4, a value read from the frame memory 4 or a value subject to motion compensation or the like is given to a multiplier section 6, in which a leak coefficient α is multiplied with the value, the product is used for the predicted value. Whether or not the input signal indicates a flat portion is discriminated by an evaluation function or the like, and when the input signal indicates a flat portion, the output signal from the section 1 is quantized by using a quantization step size with respect to a DC component of the output signal from the section 1 selected to be a prescribed value, or a value which is smaller between the prescribed value and a quantization step size with respect to an AC component, or a half of the quantization step size with respect to the AC component.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.04.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 05.02.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

- (19) 【発行国】 日本国特許庁 (JP)
(12) 【公報種別】 公開特許公報 (A)
(11) 【公開番号】 特開平 6-205401
(43) 【公開日】 平成 6 年 (1994) 7 月 22 日
(54) 【発明の名称】 リーク予測方式による量子化方法
(57) 【要約】

【目的】 画像信号を高能率符号化するリーク予測方式による量子化方法に関し、リーク予測方式に於ける再生画面のざわつきを防止する。

【構成】 入力信号と予測値との差分を直交変換部 1 により直交変換し、直交変換出力信号を量子化部 2 により量子化し、量子化出力信号をローカルデコーダ 3 により逆量子化及び逆直交変換して前記予測値を加算し、フレームメモリ 4 に格納し、フレームメモリ 4 から読出した値或いは動き補償等を施した値にリーク係数 α を乗算部 6 より乗算して前記予測値とし、入力信号が平坦部を示すものであるか否かを評価関数等により判定し、平坦部を示すものである時は、直交変換出力信号の直流成分に対する量子化ステップサイズを、一定値又はこの一定値と交流成分に対する量子化ステップサイズとの何れか小さい方の値或いは交流成分に対する量子化ステップサイズの $1/2$ の値として量子化する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力信号と予測値との差分を直交変換部 (1) により直交変換し、該直交変換部 (1) の出力信号を量子化部 (2) により量子化し、該量子化部 (2) の出力信号をローカルデコーダ (3) により逆量子化及び逆直交変換し、該ローカルデコーダ (3) の出力信号に前記予測値を加算してフレームメモリ (4) に格納し、該フレームメモリ (4) から読出した値或いは該値に予測処理を施した値に対してリーク係数を乗算して前記予測値を生成するリーク予測方式による量子化方法に於いて、前記入力信号が平坦部を示すものであるか否かを判定し、該入力信号が平坦部を示すものである時、前記直交変換部 (1) の直流成分の出力信号に対する前記量子化部 (2) に於ける量子化ステップサイズとして、予め定めた一定値、又は該一定値と前記直交変換部 (1) の交流成分の出力信号に対する量子化ステップサイズとの何れか小さい方の値、或いは前記交流成分の出力信号に対する量子化ステップサイズの $1/2$ の値を設定して、前記直流成分の量子化を行うことを特徴とするリーク予測方式による量子化方法。

(51) 【国際特許分類第 5 版】

H04N 7/137 Z
G06F 15/66 330 D 8420-5L
H03M 7/38 8522-5J
H04N 7/133 Z

【審査請求】 未請求

【請求項の数】 1

【全頁数】 10

(21) 【出願番号】 特願平 5-1739

(22) 【出願日】 平成 5 年 (1993) 1 月 8 日

(71) 【出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中 1015 番地

(72) 【発明者】

【氏名】 此島 真喜子

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中 1015 番地 富士通株式会社内

(72) 【発明者】

【氏名】 浜野 崇

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中 1015 番地 富士通株式会社内

(72) 【発明者】

【氏名】 松田 喜一

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中 1015 番地 富士通株式会社内

(74) 【代理人】

【弁理士】

【氏名又は名称】 柏谷 昭司 (外 1 名)

本発明の原理説明図

